



**Universidad Nacional "José Faustino Sánchez Carrión"**

**Facultad de Ciencias Empresariales**

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**ESTADISTICA GENERAL**

**Mg. Juliet Karin Espinoza Pajuelo**

**2017-II**

## **SÍLABO DE ESTADISTICA GENERAL**

### **I. DATOS GENERALES**

LÍNEA DE CARRERA	ADMINISTRACIÓN
CURSO	ESTADISTICA GENERAL
CÓDIGO	41204
HORAS	05 HORAS SEMANALES - T: 3 - P: 2
CICLO	III- A

### **II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

La asignatura de Estadística forma parte del área de Ciencias Matemáticas, es de carácter teórico práctico y se orienta a desarrollar en el estudiante habilidades del pensamiento, la inteligencia, la captación y generación del conocimiento, en la perspectiva de aprender tomar muestreos adecuadamente para realizar los proyectos e investigación y así tomar de decisiones adecuadas. Comprende cuatro unidades temáticas: La Estadística, su marco poblacional toma de variables, su representación gráfica e interpretación datos y encuestas, casos prácticos. Medidas de tendencia central, medidas de dispersión y correlación simple. Probabilidades y tipos de muestreo. El propósito es generar en todos los estudiantes una actitud favorable hacia las estadísticas y estimular en ellos el interés por su estudio; y expresar nuevas ideas y utilizar todo ello en la solución de problemas con aplicaciones directas relacionados con el campo de la Administración.

## II. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA	SEMANAS
<b>UNIDAD I</b>	<p>Aplica los conceptos estadísticos en la resolución de problemas de su especialidad.</p> <p>Emplea el conocimiento de la estadística para recopilar datos, ordenando en tablas de frecuencia y gráficos estadísticos y así tomar decisiones apropiadas.</p>	<p>INTRODUCCIÓN A LA ESTADISTICA DESCRIPTIVA</p>	<p>1-4</p>
<b>UNIDAD II</b>	<p>Aplica las medidas de tendencia en la toma de decisiones y solución de problemas relacionados con su carrera.</p> <p>Utiliza y aplica fórmulas de medidas de posición y dispersión estadísticas en forma adecuada</p>	<p>MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL</p>	<p>5-8</p>
<b>UNIDAD III</b>	<p>Maneja conocimientos de diferentes aspectos que giran en torno a un estudio estadístico bien organizado y planificado.</p> <p>Trata las medidas de dispersión y regresión lineal para efectuar las estimaciones correspondientes a la vida real.</p>	<p>REGRESION LINEAL</p>	<p>9-12</p>
<b>UNIDAD IV</b>	<p>Representa conocimientos sobre aspectos básicos previos a la probabilidad y muestreo.</p> <p>Explica sobre la variable aleatoria discreta binomial haciendo uso de las fórmulas adecuadas de probabilidad.</p>	<p>PROBABILIDADES DISTRIBUCION</p>	<p>13-15</p>

### III. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

NÚMERO	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	<b>Analiza</b> , los fundamentos básicos de la Estadística con eficiencia las técnicas para la recolección, procesamiento, resumen, presentación, análisis y toma decisiones en situaciones de incertidumbre, valorando la importancia de estas técnicas para su labor académica profesional.
2	<b>Maneja</b> el proceso de datos recopilados ordenando en tablas de frecuencias y software.
3	<b>Compila</b> y evalúa la variedad de gráficos estadísticos a aplicar a sus trabajos de investigación para su respectivo análisis.
4	<b>Interpreta</b> con eficiencia medidas de tendencia central o de posición.
5	<b>Identifica</b> con exactitud medidas de posición relativa.
6	<b>Considera</b> , apropiadamente la probabilidad en casos de estudio de investigación.
7	<b>Explica</b> , el manejo de los métodos y su aplicación, de acuerdo a situaciones.
8	<b>Maneja</b> , su pensamiento creativo en los problemas.
9	<b>Identifica</b> las diferentes variables asociadas a fenómenos naturales que siguen el modelo de la normal mediante distribuciones de probabilidad.
10	<b>Entiende</b> técnicas estadísticas, y su aplicación, de acuerdo con situaciones reales.
11	<b>Formula</b> y diagnostica estadísticamente situaciones problemas proponiendo distintas maneras de manejar los datos aportados por ésta para su análisis.
12	<b>Discute</b> sobre los temas expuestos.
13	<b>Explica</b> el concepto de probabilidad y sus clases.
14	<b>Debate</b> sobre las fallas de los problemas propuestos.
15	<b>Ejecuta</b> los proyectos de investigación utilizando los diferentes métodos estadísticos estudiados al campo de la Administración.
16	<b>Discute</b> sobre los temas expuestos en clase.



#### IV.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDACTICAS:

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: LA ESTADÍSTICA, MARCO POBLACIONAL, VARIABLES Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA.					
Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
1.	1. Introducción a la Estadística División de la Estadística Población, muestra	1. <b>Diferencia</b> los conceptos de estadísticas.	<b>Valora</b> la importancia de las estadísticas.	Exposición académica con un inicio motivacional.	<b>Analiza</b> los conceptos de la estadística para recolectar, procesar, analizar e interpretar la información para la toma de decisiones.
2.	2. Recopilación y tabulación de datos Tipos de variables	2. <b>Conoce</b> el tamaño de muestra en la Toma datos primarios y secundarios para tabulación de datos.	<b>Interpreta</b> los datos correctamente para la toma de decisiones.	Prueba de entrada Clase magistral teórico practico.	<b>Identifica</b> los casos de investigación para llevarlo en software estadístico..
3.	3. Tablas de frecuencias para variables cualitativas y cuantitativas.	3. <b>Reconoce</b> las formas adecuadas de ordenar los datos en tablas de frecuencias para su toma de decision.	<b>Prepara</b> sus problemas aplicativos utilizando cuadro de frecuencia.	Trabajos grupales en clase para la aplicación de casos.	<b>Compila</b> los estudios sobre los temas de población y muestra para hallar promedios e interpretar los datos.
4.	4. Representación de datos mediante gráficos estadísticos para variables cualitativas y cuantitativas.	4. <b>Determina</b> que Gráficos estadísticos utilizar en la representación de datos tanto para variables cualitativas y cuantitativas.	<b>Usa</b> fórmulas adecuadas para desarrollar trabajos de investigaciones.  <b>Utiliza</b> los software para desarrollar los temas aprendido en clase.	Relaciona los conceptos y su aplicación.	<b>Formula</b> plantea sus cuestionarios utilizando preguntas adecuadas para que sean procesadas.
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>	<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>		
Evaluación oral de la Unidad Didáctica: campo de estudio y la resolución de problemas.		Entrega de Trabajo en equipo y avance programado mensual.	Fija un tema de estudio sobre estadística y lo plasma y/o explicativo.		

UNIDAD DIDACTICA I: INTRODUCCIÓN A LA ESTADISTICA DESCRIPTIVA



CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Conceptualiza e identifica las medidas de tendencia central, resolviendo situaciones problemáticas de la vida cotidiana.					
Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
5. 6. 7. 8.	<p>5. Define la medida de tendencia central, media aritmética, mediana, y moda para <b>datos simples</b>.</p> <p>6. Determina, media aritmética, mediana, moda, cuartiles para datos agrupados.</p> <p>7. Determina medidas de cuartiles para datos no agrupados.</p> <p>8. Medidas de dispersión varianza y desviación estándar.</p>	<p><b>1, 2,3</b> Compara las formas de medidas de tendencia central.</p> <p><b>4.- Identifica</b> la relación entre datos para variables cuantitativas cualitativas agrupados.</p> <p><b>5.- Organización del trabajo de investigación.</b></p> <p>6. Analiza e planteada el resultado de las encuestas para su toma de decisión.</p>	<p>1. Justifica el uso de la sumatoria en las medidas de centralización de datos no agrupados.</p> <p>2. Manifiesta interés en las medidas de centralización y cuantiles en la estadística descriptiva.</p> <p>3. Justifica las medidas de dispersión en distribuciones simples.</p> <p>4. Justifica las medidas de dispersión y asimetría en la estadística descriptiva</p>	<p><b>-Exposición</b> participativa del cálculo de interpretación de las medidas de centralización.</p> <p><b>-Resolución</b> de problemas de aplicación de medidas de centralización.</p>	<p><b>Aplica</b> conocimientos teóricos adquiridos.</p> <p><b>Establece</b> relaciones entre los tipos de variables estadísticas.</p> <p><b>Representa</b> y expresa con ejemplos problemas de aplicación de medias y mediana.</p> <p><b>Evalúa</b> conceptos adquiridos aplicándolos a su entorno social. Utiliza el Excel para crear base de datos, procesarlos con estadísticas Descriptivas.</p>
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>	<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>		
Evaluación escrita sobre la temas de medidas de tendencia central.		Entrega los trabajo de aplicación de medidas tendencia central y la bibliografía consultada.	Asistencia puntual, participación organizada y activa en el desarrollo solución de problemas.		

UNIDAD DIDACTICA II: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL



CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Identifica los diagramas de dispersión y regresión lineal resolviendo situaciones problemáticas de la vida cotidiana.					
Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
9.	9. Define la regresión lineal y diagrama de dispersión.	<b>1, 2,3</b> diferencia las formas de diagrama de dispersión.	9. Justifica las medidas de dispersión en distribuciones simples.	<b>-Exposición</b> participativa en la presentación de trabajos de investigación..  <b>-Resolución</b> de problemas de aplicación de regresión lineal	<b>Aplica</b> conocimientos teóricos adquiridos.  <b>Establece</b> relaciones entre los tipos de diagramas de dispersión.  <b>Representa</b> y expresa con ejemplos problemas de aplicación de regresión lineal.  <b>Evalúa</b> conceptos adquiridos aplicándolos a su entorno social. Utiliza el Excel para crear base de datos, procesarlos con estadísticas Descriptivas y de Regresión y de Correlación.
10.	10. Determina la estimación y medias de regresión lineal.	<b>4.- Identifica</b> los casos de investigación relacionado a regresión lineal.	10. Justifica las estimaciones dispersión y asimetría.		
11	11. Determina covarianza y coeficiente de correlación lineal.	<b>5.- Organización del trabajo de investigación.</b>	11. Explica para qué sirve la regresión lineal.		
12.	12. Determina número de Índices simples, Índices de precio, Índices Compuesto.	Analiza e plantea la definición de número de índice.	12. Plantea problemas de casos de una población y aplica la regresión lineal.		
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>	<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>		
Evaluación escrita sobre la temas de diagramas de dispersión y regresión lineal.		Entrega los trabajo de aplicación de regresión lineal y la bibliografía consultada.	Asistencia puntual, participación organizada y activa en el desarrollo de problemas.		

UNIDAD DIDACTICA III: REGRESION LINEAL SIMPLE



CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Aplica técnicas de probabilidades, distribuciones tipos de muestreo.					
Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
13.	13. Define la probabilidad para eventos y propiedades.	<b>1: identifica</b> y resuelve problemas aplicando propiedades de la probabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acepta la importancia de la teoría de probabilidades en la Estadística Inferencial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición participativa de la teoría de probabilidades.</li> </ul>	<b>Aplica</b> conocimientos teóricos adquiridos.
14.	14. Reconoce una distribución binomial.	<b>2: Elabora</b> sus propios ejercicios y explica su solución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce la importancia del análisis de la distribución binomiales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de problemas de aplicación de la teoría de distribuciones bidimensionales.</li> </ul>	<b>Reconoce</b> conocimientos adquiridos de probabilidades.
15.	15. Define tipos de muestreo.	<b>3: Determina</b> para cada uno de los problemas que datos utilizar para la distribución bidimensional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valora la importancia de las distribuciones binomial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolución de problemas planteando hipótesis.</li> </ul>	<b>Discute</b> sobre problemas de Probabilidad utilizando su definición clásica , axiomas y propiedades sucesos Independiente de Probabilidad así como de las principales Distribuciones de Probabilidad
16.	16. Definición de hipótesis y tipos.	<b>5: Discutir</b> sobre los tipos de muestreo.			<b>Evalúa</b> los casos aplicativos y planteando hipótesis.
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
	<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>	<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>	<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>		
	Evaluación escrita sobre la temas de probabilidades y distribución.	Entrega los trabajo de aplicación de ecuaciones y la bibliografía consultada.	Asistencia puntual, participación organizada y activa en el desarrollo de problemas de probabilidad y distribución.		

UNIDAD DIDACTICA IV: PROBABILIDAD Y DISTRIBUCIONES





## V. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

### 1. Medios escritos:

- \_ Guía resumen por unidades
- \_ Separatas con contenidos temáticos
- \_ Fotocopia de textos selectos
- \_ Libros seleccionados según bibliografía

### 2. Medios visuales y electrónicos

-  Papelotes
-  Proyector Multimedia

### 3. Medios Informáticos

- Internet
- Plataformas virtuales
- Programas de Enseñanza

## VI. EVALUACIÓN

La evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de desempeño, de producto y de conocimiento.

### 1. Evidencia de Desempeño.

Son pruebas en torno al manejo que el alumno hace de procedimientos y técnicas para realizar un actividad o resolver un problema. Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando cómo el estudiante aplica los procedimientos y técnicas en el diseño del trabajo y su desarrollo sistemático.

### 2. Evidencias de Conocimiento.

Se proyectan en dos direcciones: analítico y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver cómo identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y arriba a conclusiones para corroborar la afirmación inicial) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante evidencie sus fracasos y sus éxitos, su autorregulación.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples, opción dicotómica, opción múltiple, de correlación, preguntas calculadas, percepción y valoración de videos, entre otros.

### 3. Evidencias de producto.

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto se evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales de cada mes y el producto final.

Además se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación. El ponderado es el siguiente: Teórico Práctico 1, 35%; Teórico Práctico 2, 35% y el Trabajo Académico, 30%. El promedio final es la suma de los ponderados.

## VII. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS WEB

### UNIDAD DIDACTICA I, II, III y IV:

1. ANDERSON, David R & Otros; Introducción a los modelos Cuantitativos para la Administración; Grupo Editorial Ibero América, 6ta Edición 1991.
2. AVILA ACOSTA, Robert, Estadística Elementa, Lima – Perú; 2001.
3. GALLACHER, Charles – WATSON, Hugo; Métodos Cuantitativos para la toma de Decisiones en Administración; Mc GrawHILL.
4. CORDOVA ZAMORA, Manuel; Estadística Descriptiva e Inferencial; Editorial Moshera srl, Lima – Peru; 2001.
5. LEVIN, Richard; Estadística para Administradores; Prentice Hall; 2000.
6. SALINAS, José; Análisis Estadístico para la Toma de Decisiones, Universidad del Pacifico; Lima – Perú; 1998.
7. SPIEGE, Murray; Probabilidades y Estadística; Mc GrawHILL; Mexico, 1999.

## VIII. PROBLEMAS QUE RESOLVERÁ EL ALUMNO.

1. Definir el concepto y básicos de la estadística.
2. Debatir sobre la importancia de tipos de estadísticas aplicadas a la Administración.
3. Explicar interpretación de los gráficos estadísticos.
- 4.- Presentar trabajo sobre medidas de tendencia central.
- 5.- Casos de estudios relacionados a las probabilidades.

**Huacho, Septiembre del 2017.**

.....  
Mg. Juliet Karin Espinoza Pajuelo  
Docente del Curso